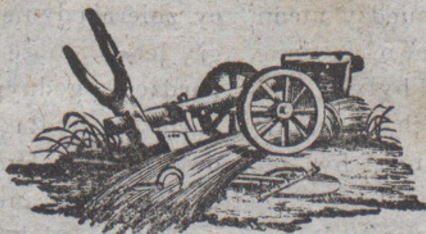
TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Ora et Labora



Vires unitae agunt.

Prenumerata: W Warszawie półrocznie zł. 12; rocznie zł. 24.; na Prowincyi półrocznie zł. 15, rocznie 30.

Prenumerować można po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych, a w Warszawie w Kantorze Głównym i po księgarniach.

Nro 34. ROK SZÓSTY. Dnia 23. Sierpnia 1840. r.

Rolnictwo.

O uprawie dyni.

(Dokończenie.)

Pole 7. do 8. cali głęboko zorane i zawleczone, już jest pod dynię dostatecznie uprawioném.

Nawóz. — Wprawdzie, dynia wymaga nieco mocnego nawozu, lecz ponieważ nasienie kładzie się tylko co 9. stóp kwadratowych, nie potrzebną więc byłoby rozrzutnością gnojenie całego pola (inaczéj się rzecz ma, gdy się pomiędzy dyniami inne rośliny sieje); należy zatém tylko te miejsca pokrywać gnojem, gdzie się mają ziarnka kłaść; a to najlepiéj w ten sposób, iż się robią dołki 5. do 6. cali głębokie, wsypuje w nie nieco gnoju, oraz ziemi, na to kładzie 2. do 8. nasion według ich dobroci i wszystko pokrywa się mięszaniną ziemi i gnoju.

Sadzenie odbywa się co 9. stóp w kwadrat; przez co osiągamy większą ilość owoców, gdyż łodygi mają miejsce rozszérzać się i wzajemnie wikłać.

Jeżeli grunt jest suchy, sianie powinno się odbywać po dészczu; jeżeliby czas siewu mijał, a dészcz nie padał, wypada nasienie namoczyć przez 24 godzin w stojącéj wodzie, w dniu siewu wyjąć, nieco na wolném powietrzu obsuszyć i do pracy przystąpić.

Do wody można domięszać nieco gnojówki, albo saletry, co wegetacją téj rośliny bardzo przyspiesza. Fabrykant cukru osiągnie znacznie większą korzyść, jeżeli zostawiwszy nasiona w wzmiankowanéj wodzie przez 12. godzin, jeszcze je potém namoczy na 12. lub 15. god. w słodkiéj wodzie, która w fabrykach tak obficie się znajduje, a potém dopiéro do siewu przystąpi; przez co dynie wiele na słodyczy zyskują.

Pielęgnowanie. — Roślinki na 5. do 6. cali wysokie obkopują się, wyrywając zarazem krzewiący się chwast, którego jednak zostawienie

nie szkodzi wzrostowi dyni. — Dynia jest rośliną czołgającą, stara się więc łodygami chwytać innych przedmiotów, przez co zyskuje na sile, oraz wypuszcza więcéj bocznych odrośli, które dają wszystkie mniéj lub więcéj owoców. W tym celu dobrze jest siać między niemi kukurydzę, albo, podług miejscowości, inne rośliny, których korzenie i łodygi byłyby dość silnemi do utrzymania czepiających się wąsów dyni; w tym wszakże razie pole musi być lepiéj ugnojone.

Czas dojrzewania. — Wyżéj wzmiankowany gatunek dyni dojrzéwa w trzech miesiącach po zasianiu, a zatém między połową sierpnia i września; co tylko wtedy nie ma miejsca, gdy powietrze było zbyt zmienne.

Owoc ten nie dojrzéwa razem, lecz stopniowo, może być przeto w miarę tego zwożonym i przerabianym; co także nie jest bez korzyści.

Zbiór. — Zbiór i zwożenie wymaga wiele baczności, bo wcale co innego jest dynia, uważana jako płód surowy jednéj z najważniejszych gałęzi przemysłu, aniżeli, jak dotąd było, jako pasza dla bydła, gdzie mało o nią dbano, nie troszcząc się przy zbiorze o jéj dojrzałość, co teraz jest koniecznem, bo od tego produkcja cukru zawisła. Chcąc dojrzałość dyni oznaczyć, probuje się ją paznokciem wielkiego palca w punkcie korony; to jest zupełnie w przeciwnym kierunku od łodygi, a jeżeli się opór znajduje, jest to znakiem dojrzenia.

W tym czasie liście i małe odrostki głównéj łodygi zaczynają żółknieć i schnąć; korona coraz się zmniejsza, a nakoniec prawie zupełnie znika. Tylko wtedy, gdy wszystkie te znaki przekonają o dojrzałości dyni, można ją zbiérać, i wtedy jest ona dopiéro do przerabiania na cukier zupełnie zdatną.

Dynia, oddzielona od łodygi, nie powinna już zostawać na polu, promieniom słońca wystawiona, gdyż to jéj szkodzi; lecz nie oberwane, chociaż dojrzałe dynie, wiatr nocny jesienny nie uszkadza, a nawet to zostawienie ich, pomnaża tworzenie się cukru.

Przy zbiorze oddziela się dynie od łodyg i znosi na kupy w ręcznych koszach. Wieśniacy zbiérają dynie, odrywając je nogą od łodygi, lecz to może je uszkodzić. Sposób ten jest bardzo wygodnym, gdy dynia ma służyć na karm dla bydła, lecz inaczéj się rzecz ma, gdy owoc ten ma być na cukier obróconym; wtedy jak najstaranniéj unikać należy wszelkich skaleczeń, od których się potém zgnilizna zaczyna; dla tego, zbiór winien być z przezornością prowadzonym, a roślina ta więcéj uważaną, aniżeli to dotąd miało miejsce. Dynie powinny więc bydź z częścią korzonka i należącemi do niego odrostkami, od głównéj łodygi oddzielone; co najłatwiéj się nożem ogrodniczym uskutecznia, poczém znoszą się w koszach ręcznych, albo od razu na miejsca przeznaczenia albo, jeżeli ich jest więcéj, na kupy, a ztamtąd rozwożą się wozami, okrytemi liściem, lub słomą, albo do magazynów, albo od razu do fabryki.

Przechowywanie. — Jeżeli dynie mają być na zimę przechowywane, należy je sortować, dzieląc na trzy klassy. Do piérwszéj należą nadgniłe, do drugiéj uszkodzone w czasie zbioru lub zwożenia; do trzeciéj nakoniec zupełnie zdrowe, nieuszkodzone.

Te ostatnie, to jest zupełnie zdrowe, dają się długo przechowywać, i utrzymują się doskonale, jeżeli 5. najwięcéj 6., a przy wielkich tylko trzy na kupę się kładzie. Przytém postępuje się w sposób następujący:

Miejsce na przechowanie dyni przeznaczone, pościela się suchą słomą, która nie powinna być nadgniłą, ani zbutwiałą. Na słomie kładzie się warstwa dyń, w ten sposób, iż korzonki stoją do góry; inne układa się pomiędzy piérwszemi, zważając na to, iżby zostawione

części łodygi nie były oderwane, lecz do boku dyni przyciśnięte.

Suche magazyny, a nawet stodoły i piwnice, są stosownem na to miejscem.

Na podłużnych bokach tych budowli, dają się otwory, różniące się tém od zwyczajnych, że nie idą w prostym kierunku lecz pochyło. — Otwory te odmyka się codziennie o 10téj godzinie zrana, a zamyka o drugiéj po południu; w ten sposób przechowywają się długo bez najmniejszego uszkodzenia.

Przerabianie zaczyna się od piérwszéj klassy, starannie wyrzucając nadpsute; dla tego mieścić je wypada nie zbyt daleko od fabryki, jednak zawsze osobno od innych klass. Przerobiwszy piérwszą partją, przystępuje się do drugiéj, a wreszcie kończy trzecią, która w suchych miejscach umieszczona, daje się przechowywać aż do wiosny bez zmiany cukru, gdyż dynia nie ulega kiełkowaniu jak burak.

Plon. — Morg daje zawsze w najgorszym razie 900. centn. wiedeńskich dyni; co nie powinno nas zadziwiać, gdy zważemy, iż często jeden owoc 100, 150, a nawet 200. funtów waży, że ich po dwa bywa na sążniu kwadratowym gruntu. Przeszłego roku, w mojéj fabryce cukru dyniowego w Zombor w Batscherskim komitacie istniejącéj, już od roku 1834. miałem dynią ważącą 260. funtów wiedeńs., która powszechne wzbudziła podziwienie; lecz z pewnością przyjąć można, iż jedna dynia waży 15. funtów; a można ich liczyć 6. do 8000. na m. niższo-austrjacki.

Otrzymywanie nasienia. — Wieśniacy, przerabiając nasienie na oléj, suszą je zwykle w piecu przy ogniu dla zniszczenia siły kiełkowania, co już prawie w zwyczaj weszło. — Z ziarnem do siewu postępować należy jak następuje: Nasienie wyjęte z dyni rozściela się na płachtach z grubego płótna i często przewraca; gdy już na powietrzu wyschnie, trze się pomiędzy rękami dla oddzielenia przylegającego mięsa i brudu; albo też zaraz po wyjęciu z owocu kładzie się w sito o dziurkach mniejszych od nasienia, zanurza w wodzie i przyciskając od dna starą miotłą czyści; poczém się wyjmuje, a po odcieknieniu wody, suszy na powietrzu. Gdy nasienie jest zupełnie suche i czyste, kładzie się w grube worki i wiesza na suchym strychu. Korzyści, jakie dynia ma nad burakiem pod względem wydobywania z niéj cukru, są widocznemi, jeżeli bezstronnie porównamy uprawę, robotę, wydatek i produkt tych owoców.

Ogólna uwaga nad wyrabianiem cukru z dyni.

»Wziąwszy teraz pod uwagę — kończy pan Hoffmann — samo przerabianie dyni na cukier, tedy jedna z przedwstępnych czynności, to jest mycie i czyszczenie, jest nie potrzebną; przez co się czasu i kosztów oszczędza.

Sok wyciśnięty ma gęstości 8° do 9° Beaumego, a chociaż używałem tylko prostych drewnianych pras śrubowych, miałem 82. proc. soku. Roztarta miązga nie tak łatwo kwaśnieje, może bez chemicznego dodatku przez trzy dni, wyciśnięty zaś sok przez dwa do półtrzecia tygodnia zostawać, a ani o utratę na cukrze, ani o skwaśnienie, ani rozłożenie się go, lękać się nie ma powodu; gdy sok burakowy, nawet chemicznemi środkami zaprawiony, i przez 12. godz. bez zepsucia się zostać nie może.

»Widoczną jest rzeczą, iż okoliczność ta, fabrykacją cukru tak na wielką jak na małą skalę ułatwiając, pozwoli przenieść się jéj aż do chaty rolnika, co już od dawna było życzeniem tylu towarzystw.

Dobrze urządzona fabryka cukru burakowego może być użyta i pod dynie, a nakład na stosownie urządzony cylinder do rozciérania, który nawet dla buraków byłby korzystnym, wynadgrodzi się przez odrzucenie wielu innych

narzędzi (a). Czy pozostałe wyciski dyniowe są lepsze od burakowych, musi dopiéro doświadczenie okazać,— ja przekładam piérwsze, a szczególniéj na paszę dla owiec.

»Lecz dopiéro samo przerabianie i manipulacje fabryczne wskazują dostatecznie korzyści, jakie ten rodzaj fabrykacji cukru przedstawia; dotąd tylko nowość przedmiotu i zaniedbana powszechnie uprawa dyni, nie pozwalają ich dobrze poznać.

»Na mocy udzielonego mi przywileju, sam tylko mogę w cesarsko-królewskich państwach austryackich zakładać fabryki cukru dyniowego. Jedynie dobro ogółu i widoczne korzyści, jakie ta fabrykacja pod względem tak gospodarskim jak politycznym zapewnia, pobudziły mnie do wyjaśnienia nieznanych dotąd szczegółów mego odkrycia. Pełnomocnik mój w Wiedniu, pan Baron Sonnenthal, jest upoważniony do udzielania wszelkich warunków i do zawiérania ugód w tym względzie, a to już ustnie już pismiennie, odpowiadając na wszelkie zapytania, nadesłane mu w listach frankowanych.

Lud. Hoffmann,
Wynalazca i posiadacz przywileju na zakładanie w Austrji fabryk cukru dyniowego.
(Z Wiadom. handl. i Przem. Gazety Codziennéj.)

Najnowsze doświadczenia w różnych przedmiotach rolniczych.

Na posiedzeniach różnych Towarzystw rolniczych, zgodzono się na następujące zasady:

I. Uprawa pszenicy.

1. Do siewu brać należy najczystsze, najzdrowsze i największe ziarno.

2. Potrzeba dobiérać gatunków tego zboża, odpowiednich klimatowi i rodzajowi ziemi. — Wiadomo bowiem, iż obecnie mamy niezliczoną liczbę odmian pszenicy; gdyż klimat i grunt wywiérają wpływ nader wielki, na wszystkie części téj rośliny. Tak np. w krajach gorących, słoma tego zboża jest krótka, ale natomiast kłos znacznie większy od naszego; niemniéj i ziarno jest większe, twardsze, czyli bardziéj zbite, i więcéj zawiéra klajstru. W ogólności, w klimatach, gdzie zwyczajna temperatura w zimie ciągle zniża się do 22° Reom., a w letniéj porze przechodzi 35°, pszenica, albo źle obradza, lub często zawodzi; w każdym zaś razie, nikczemne wydaje ziarno. — Zresztą, to téż pewna, iż te liczne odmiany pszenicy, nie posiadają stałego charakteru; ale raczéj, będąc przeniesione w inne stosunki, pod względem klimatu, rodzaju ziemi, jéj uprawy i gnojenia, z równą łatwością zmieniają swe główniejsze własności, tak dalece, iż w przeciągu 3.—4. lat, najlepszy gatunek w najgorszy, i odwrotnie zamienić się może.

3. Tylko w gruncie prawdziwie pszennym, pszenica znaczny plon wydaje, a obok tego, dobre i pełne ziarno. Zapyta kto, jaki jest grunt prawdziwie pszenny? — odpowimy, ten, *który ciągle piękne ziarno wydaje;* a nawet, w którym nikczemny siew (pod względem dobroci ziarna) wydaje znaczny plon o wiele lepszego ziarna, aniżeli do siewu użytém zostało." — To jest najprostsza i najpewniejsza definicya pszennego gruntu; znajomość zaś ta tylko przez kilkoletnią praktykę najpewniéj się nabywa.

Pewna, iż za pomocą mocnego gnojenia, dobréj uprawy ziemi, a mianowicie sprzyjającéj pory czasu, można otrzymać znaczny plon tego zboża; lecz ziarno nie będzie tak piękne; a prócz tego, posiadać będzie w sobie zaród wyrodzenia i różnych chorób, które przy najmniejszéj sposobności się okażą.

(a) Cylindry te podług mego przepisu urządza pan Samuel Bollinger mechanik, mieszkający w Wiedniu na Leopoldstadt; Franz-allée Numero 607, podobnie jak prassy hidrauliczne i inne apparata szczególnéj dobroci.— Przyp. Aut.

Chcąc posiadać dobry gatunek pszenicy, potrzeba dobiérać do siewu najlepszy krajowy, lub téż co parę lat sprowadzać najlepsze jéj gatunki. Być może, iż pomiędzy niemi zdarzą się takie, które, nie tylko ciągle dobrze się reprodukować, lecz nawet i ulepszać będą.

4. Długo nie było pewności, czyli pszenica *zimowa* i *letnia* odmiennemi są rodzajami, lub nie. Dziś, po licznych doświadczeniach, z pewnością można twierdzić: że wszystkie gatunki pszenicy są zimowe; to jest, że lepiéj obradzają będąc siane w jesieni. Ale są między niemi niektóre, więcéj na mrozy dotkliwe i wcześniéj dojrzéwające od drugich. Ta więc okoliczność sprawia, iż w krajach zimniejszych, można je uprawiać wcześnie na wiosnę, lecz ten sam gatunek, przeniesiony do kraju cieplejszego, zamienia się na powrót w zimowy.

5. Do siewu brać należy pszenicę jednorodną, czyli z jednego gatunku, skoro bowiem siejemy na jedném polu, coraz różnorodne gatunki, różnych wymagające gruntów, różnéj pory czasu i w różnym czasie dojrzéwające, wtedy w ogólności nastąpi mniejszy plon, a w szczególności największa niejednostajność, pod względem dobroci i piękności ziarna (a).

6. Potrzeba ziarno dostatecznie ziemią przykryć i ziemię do pewnéj głębokości spulchnić i użyźnić; a to z dwóch przyczyn: 1) ponieważ przez to chroni się przeciw ptakom, wiatrom, mrozom i t. p. uszkodzeniom; 2) ponieważ roślina ta dwojakie puszcza korzonki, z których jedne biorą pokarm z głębszéj warstwy ziemi, a drugie, po większéj części tylko na jéj powierzchni się rozpościérają.

7. Nie należy siać pszenicy zbyt gęsto; owszém, w ogólności, siew rzadszy, częściéj od gęstego obradza. Wprawdzie co do tego punktu, różne są jeszcze zdania; lecz większa część gospodarzy jest za rzadkim siewem.

Bejcowanie siewu pszenicy. — Po dosyć długich rozprawach, zgodzono się na to: że sianie staréj pszenicy, zapobiega już samo przez się powstaniu główni, i t. p. chorób tego zboża; jeżeli zaś się bierze do siewu świéża pszenica, potrzeba ją koniecznie bejcować. — Mniejsza zaś w tym razie o rodzaj bejcu, byle tylko każde ziarnko dobrze zostało zwilżone, a późniéj za pomocą świéżo gaszonego wapna, należycie wysuszone. Do zwilżenia ziarna użyć można ługu drzewnego, uryny, wody słonéj, lub nieco niebieskim witriolem zaprawionéj, a nawet i sama czysta woda, skuteczną się tu okazała, skoro tylko ziarno należycie się z wapnem umięsza.

Głównym atoli warunkiem, powtarzamy, jest należyte zwilżenie ziarna; nie należy go więc skrapiać, jak to zwykle ma miejsce, na kupę zbitego, ale raczéj, zwolna sypać je do kadki, w któréj się znajduje dostateczna ilość bejcu, tak dalece któréмkolwiek z powyższych ciał nasyconego, by uniósł kurze jaje. Ten sposób bejcowania przynosi i tę korzyść, że ziarno lekkie i niezdrowe, zwykle na powierzchni pływu zostające, można od cięższego i zdrowego odłączyć.

Lecz i na to się także zgodzono, iż są grunta, tak dalece sprzyjające w mowie będącym chorobom roślin, a mianowicie pszenicy, iż wszelkie przeciw temu użyte środki, mały bardzo okazały skutek. — przyczyna tego dotąd jest nie znana.

(a) Nic łatwiéjszego, jak posiadanie jednorodnego gatunku o jakim mowa, a nawet odpowiedniego ziemi i miejscowości; dosyć bowiem jest zebrać w jednym roku pewną liczbę kłosów pod względem bujności, pełnosci, wielkości i dojrzałości sobie zupełnie równych. Z nasienia tego, zwyczajnym sposobem uprawionego, brakują się w roku następnym najgorsze kłosy, a reszta bierze się na siew. Tym sposobem, w przeciągu lat kilku, można miéć dokładne nasienie, które, jeżeli się nadto polepszy, będzie to dowodem, iż zupełnie odpowiada ziemi i klimatowi. — Red.

II. Przechowywanie gnoju.

Wiadomo, że gnój wystawiony na działanie powietrza, rozkłada się i najżyźniejsze onegóż części, daremnie się ulotniają. Zapobiega się wprawdzie w części temu, układając go w regularne kupy, okryte ziemią; lecz skoro tu gnój leży czas niejaki, fermentuje on tak dalece, że zawsze część onegóż ginie; ponieważ ciepło wewnętrzne (podczas fermentacji wywiązane) połączone z zewnętrznem, wraz z łatwym przystępem powietrza atmosferycznego, rozkład ułatwiają. Zupełnie zaś temu zapobiedz można, składając gnój świeży do dołów, na ten cel przyrządzonych, i przysypując go dosyć grubą warstwą ziemi. Tym sposobem, usuwają się warunki fermentacji, lub tak dalece utrudniają, że nawóz wcale się nie rozkłada, lub bardzo mało. Kto zna wartość dobrego nawozu, tego powiększona tu nieco praca, zapewne nie zrazi, gdyż sowicie nagrodzoną zostanie.

Leśnictwo.

O wieku drzew i sposobach poznania go.

Znajomość wieku drzewa, niechby już tylko dla zaspokojenia ciekawości, jest nader zajmującą; lecz prócz praktycznéj użyteczności, może ona także służyć do wyjaśnienia historji, a nawet i tych wielkich zmian jakiéj ziemia nasza ulegała.

Środki poznawania go, są proste, albowiem opiérają się na zwyczajnych prawach wzrostu drzewa; jednakże rzecz ta, wiele wymaga czasu i wytrwałości.

We Francji p. de Candolle, długi czas zajmował się tym przedmiotem; utrzymuje przecież, iż życie człowieka nie jest dostatecznem do zgłębienia go. Sposobność bowiem czynienia tu spostrzeżeń, jest rzadka; nadto czynić je tylko można tam, gdzie drzewo nie jest wystawione na uszkodzenie przez rękę ludzką, lub wielkie mrozy.

»Drzewo — mówi tenże autor — z dwóch punktów uważać można: jako złożone z tylu indiwiduów, ile pączków w niém się rozwinęło, i jako *jednotę*, czyli to, co nazywamy w królestwie zwierzęcém individuum.

Podług piérwszego rzeczy uważania, które zapewne bardziéj jest wyrozumowaném, dziwić się nie można, iż, ponieważ ciągle rozwijają nowe pączki obok starych, powstałe ztąd drzewo nie ma oznaczonego kresu swego życia.— Podług zaś drugiego, zwyczajnie za prawidło przyjętego, trudno zaprzeczyć, iż gdy większa część drzew, tworzy corocznie nowe warstwy, i nowe organa, nie mogą więc one ulegać temu stwardnieniu, temu nie odnawianiu się organ, czyli tym symptomatom, które u zwierząt śmierć przez starość zrządzają; a zatém, że drzewa, giną jedynie z przyczyn przypadkowych. Słowem, podług jednego i drugiego przypuszczenia, przyjąć należy: że drzewa nie obumiérają z właściwéj starości; że ich życie i wzrost nie ma pewnych, niezbędnych zakresów; a następnie, że mogą się znaleźć między niemi, nadzwyczajnie długi wiek posiadające.

Prócz *Baobabu*, przez Adansona opisanego, i ogromnego mexykańskiego cyprysu, wiele jeszcze mamy przykładów, lubo mniéj ważnych, które nasuwają myśl: że znajdują się jeszcze na ziemi drzewa, które być mogły świadkami tych okropnych zburzeń, jakich ziemia nasza w dawnych czasach doznała.

Wiadomo, iż drzewa dzielą się na dwie klassy: w piérwszéj, największą ich liczbę obejmującéj, kłoda składa się z drzewa i kory; rosną one w ten sposób, iż corocznie tworzy się nowa warstwa drzewa, pomiędzy zeszłoroczną a korą.

Druga klassa obejmuje te drzewa, których kłoda, poniekąd bez gałęzi, z samego składa się drzewa, bez właściwéj kory. Włókna tegoż drzewa zewnętrzne, są najstarsze i najtwardsze; wewnętrzne zaś najmłodsze i najmiększe. Do téj klassy należą szczególniéj drzewa palmowe. Podamy tu ogółowo tylko środki, podług których można oznaczyć wiek drzew z obudwóch tych klass.

Niemal wszystkie drzewa strefy umiarkowanéj naszéj ziemi, należą do piérwszéj klassy. Wiemy już teraz z niejaką pewnością, iż corocznie o jedną warstwę się powiększają; a następnie, że liczba obrączek, jaka się spostrzega na poprzeczném przecięciu kłody, oznacza liczbę lat, czyli właściwie mówiąc, wiek drzewa.

Ale obrączki te dokładniéj należy uważać, aniżeli je dotąd uważano. Ich liczba okazuje wprawdzie wiek drzewa; lecz stosunek ich grubości, przedstawia stopień wzrostu. Nie tylko więc liczyć, lecz i mierzyć je potrzeba.

»Chcąc poznać wiek starego drzewa — mówi wspomniony de Candolle — tym sposobem postępuje. *(Dal. ciąg w nast. Nrze.)*

Rozmaitości.

O piwnicach po nad ziemią stawianych.

Dobra piwnica, jest nie oszacowaną częścią mieszkania wiejskiego; i zapewne nigdzieby na niéj nie zbywało, gdyby posiadanie jéj nie było połączone z niejakiemi trudnościami. Zwykle dla zyskania miejsca, zakładają piwnice pod domami mieszkalnemi; lecz nie każda miejscowość dozwala tego; a mianowicie dla zbytecznéj wilgoci, a częstokroć i dla napływu wody w pewnéj głębokości.

Piwnica, wtenczas tylko celowi odpowiada, i dobrą nazwać się może, gdy, prócz dogodnego położenia, w zimie mrozu nie dopuszcza, a w letniéj porze, nawet podczas największego upału, nie zmienia temperatury; a przytém w każdym czasie jest suchą. W piwnicy wilgotnéj, psuje się naprzód powietrze, i tworzy stęchliznę, która się przez woń odrażającą objawia; a nadto, udziela się wszelkim w niéj złożonym przedmiotom i mniéj więcéj je psuje; pokarmy nabywają tu smaku przykrego, napoje fermentują, żelazo rdzą się pokrywa, a drzewo pruchnieje.

Utworzonéj już raz wilgoci, a mianowicie stęchlizny, niepodobna z piwnicy wydalić; a nawet przez wypalanie, (które prócz tego nie wszędzie da się przedsiębrać) zupełnie tego osięgnąć nie można.

Gdzie grunt jest mokry lub źródlisty, albo podczas wylewu, ciągłego dészczu i t. p. woda może z łatwością do piwnicy napływać, tam z największą uwagą zakładać ją należy. Spód i ściany winny być wodotrwałe, i tak dalece wyniesione, by w żadnym zwyczajnym razie, woda nie mogła się dostać do piwnicy.

Lecz piwnice takowe są kosztowne, a zatém nie mogą być rzeczą każdego wiejskiego gospodarza. W razie więc niemożności założenia ich zwyczajnym sposobem w ziemi, z powodu wilgoci, można je budować po nad ziemią; są

one o wiele tańsze od ostatnich, a jeżeli są dobrze zrobione, równie użyteczne. Robią się tym sposobem:

W miejscu najstosowniejszém, równa się ziemia; a jeżeli miejscowość dozwala, wybiéra się do pewnéj głębokości; co zawsze jest dogodniejszém; *najprzód*, iż wykopana ziemia używa się do przykrycia piwnicy; *powtóre*, że w tym razie cała budowla mniéj stérczy po nad ziemią, a następnie mniéj wymaga ziemi do jéj nakrycia. Ponieważ jest zamiarem naszym, ile podobna, kosztów oszczędzać, przeto na spód ściany, nie weźniemy tu kosztownych materjałów i wodotrwałéj cegły, ale je zrobimy z gliny, która, jak wiadomo, będąc dobrze stłoczoną, wody nie przepuszcza. Nie koniecznie do tego potrzebna jest glina tłusta czyli ił; ten sam sprawi skutek sucha, tak zwana *glina ceglarska*, byle tylko była dobrze stłoczona i w grubéj dana warstwie.

Zakłada się więc nasamprzód spód piwnicy; to jest wykłada się takowy na 1. stopę gliną, i ta podobnie jak na klepisko w stodole, należycie się ubija. Uważać tu należy szczególniéj na to, aby spód ten najjednostajnéj był ubity; gdyż jedno tylko miejsce przesiąkliwe, lub jedna szpara, byłaby dostateczną do wprowadzenia wilgoci do piwnicy. Dobrze także jest dać spód tak széroko, aby przynajmniéj na łokieć przechodził obręb ścian; tym sposobem bardziéj jeszcze upewnimy się przeciw wilgoci.

Z podobnéj gliny robią się ściany; można wszakże zrobić je z cegły zbitéj podług Isenárda, z palonéj (jeżeli z łatwością przychodzi), lub téż z pizy. Zresztą, mniejsza o materjał byle tylko ściany były suche i trwałe. Gdzie opał nie jest drogi, tam wypalenie wewnętrzne tychże ścian, wiele się niezawodnie przyczyni do ich trwałości i suchości piwnicy. W tym razie, wypalają się one przed daniem sufitu, jeżeli z drzewa ma być zrobiony; jeżeli zaś piwnica została sklepioną, wypala się dopiéro po zupełném wykończeniu.

Sufit z drzewa, daje się zwyczajnym sposobem. Im drzewo nań użyte będzie zdrowsze, tém téż i sufit będzie trwalszy. Na sklepienie bierze się cegła palona; lub téż *zbita*, która bardzo do tego jest zdatną. Skoro sufit został ukończony, przytém ściany (i murowane sklepienie) dostatecznie wysły, wszystko pokrywa się ziemią przynajmniéj na 2. łokcie grubo. Tym sposobem piwnica przybiéra kształt pagórka. Do pokrycia użyć potrzeba ziemi suchéj; nie tylko bowiem pewniéj w tym stanie wstrzyma w zimie mróz, a w letniéj porze upał, ale nadto, wiele się przyczyni do suchości piwnicy.

Dla wstrzymania przystępu zimna i ciepła do piwnicy, drzwi nie powinny być wystawione na bezpośrednią styczność z powietrzem zewnętrznem; ale raczéj wychodzić do *szyi*, czyli sionki opatrzonéj drugiemi drzwiami. Zresztą, dać je wypada od strony najwięcéj budynkami lub téż drzewem osłonionéj.

Jak się rozumié, piwnica ta, dla większéj dogodności, stać winna w bliskości domu mieszkalnego. Gdyby zaś nie było tu dla niéj miejsca stosownego, można ją postawić w ogrodzie. W tym razie może się ona przyłożyć niejako do ozdoby onegóż, przedstawiając z jednéj strony wstęp np. do groty lub jaskini, a z trzech innych stron pagórek, podług upodobania przyozdobiony, bądź to kwiatami, bądź to krzaczkami i t. p.

Ma się rozumiéć, iż jak inne tak téż i te piwnice miéć winny tyle oddziałów, ile różnych przedmiotów w nich przechowywać zamierzamy, np. mléko, piwo, różne wiktuały i t. p.

Kantor Główny w Starém-Mieście Nro 61 na 1szem piętrze.